

□ 梁国勇

## 关于在我国开设股票指数期货交易的设计

股票指数期货是以股票价格指数作为交易标的物的金融期货品种。股票指数期货是金融期货中产生最晚的一个品种,也是80年代金融创新浪潮中出现的最重要、最成功的金融工具之一。股票指数期货最初由美国堪萨斯市期货交易所推出,其后,很多交易所纷纷效法,新的交易品种不断涌现,交易规模迅速扩大。目前,股票指数期货已经成为世界各大金融期货市场上交易最活跃的期货品种之一。

作为一种重要的场内交易的金融衍生产品,股票指数期货也是由传统金融产品派生出来的。与股票指数期货相联系的基础工具是特定市场的股票价格指数,相应地,股票指数期货市场与股票市场之间有着极其密切的联系。股票指数期货是专为人们规避股票市场上的系统风险而设计的,它的产生是股票市场发展到一定阶段的产物。我国的证券市场自1991年上海证券交易所成立以来,经历了一个从无到有、从小到大的迅速发展过程,用短短6年的时间走完了西方国家证券市场几十年的发展道路。一个以国债市场和股票市场为主体的证券市场体系初步形成。基础工具市场的发展要求推出相应的金融衍生产品,我国在这方面也进行过一定的研究和尝试。1993年,上海证券交易所推出了国债期货交易。虽然由于“327”事件的发生,国债期货交易被迫暂停,但它的推出暴露了问题,提供了教训,不失为一次有益的尝试和探索。如果说国债期货交易的推出是我国国债市场发展的必然结果,那么,近年来我国股票市场的迅速发展则呼唤着股票指数期货的推出。有人担心开设股票指数期货交易会重蹈国债期货交易的覆辙,那么,我国现阶段有无开设股票指数期货交易之必要?一旦开设股票指数期货交易是否会出现人们所担心的种种情况?如何避免这些情况?这正是本文试图回答的问题。

### 一、股票指数期货的概念及若干理论问题

#### 1. 股票指数期货的概念及发展历史

股票指数期货以特定的指数期货合约作为交易对象。所谓指数期货合约是指一种标准化的协议,协议保证在将来的既定时间以事先决定的价格向合约持有者提供既定的指数。与外汇期货、利率期货和其他各种商品期货一样,股票指数期货也同样是为了满足人们规避风险的需要而产生的。股票市场上的风险可分为系统风险和非系统风险。系统风险是指股票市场上各种股票所共有的风险,即所谓市场风险;非系统风险是指个别股票或部分股票所特有的风险,又称非市场风险。通过投资分散化,投资者可以对冲与特定行业、特定企业及特定股票相联系的非系统风险,然而对于系统风险,投资分散化及其他与投资操作相联系的避险方式则无能为力。股票指数期货就是为满足股票投资者规避系统风险的要求而设计的。由于股票价格指数

反映了整个股票市场上各种股票市场价格的总体水平,因此以股价指数作为交易标的物的股票指数期货能够用于规避股票市场上的系统风险。可见,股票指数期货不仅本身是重要的投资工具,而且为股票投资者提供了规避风险的有力工具。

如同其他金融期货品种一样,股票指数期货最初也产生于美国。1982年2月,堪萨斯市期货交易所以率先推出价值线综合平均指数(Value line Composite Average Index)期货合约。同年4月,芝加哥商品交易所推出斯坦普尔500种股票综合指数(Standard & Poor's 500 Stock Composite Index)期货合约;5月,纽约期货交易所推出纽约证券交易所综合指数(NYSE Composite Stock Index)期货合约。美国股票指数期货的产生和发展不仅大大促进了美国国内金融期货市场交易品种的创新和交易规模的扩大,而且引发了一场全球范围内开发股票指数期货交易新品种的浪潮。自1983年以来,澳大利亚、加拿大、英国、日本、新加坡等国相继开设了股票指数期货交易。1986年5月,香港期货交易所推出恒生指数期货,其后恒指期货交易量直线上升,不久即跻身于世界主要的股票指数期货品种之列。

伴随着股票指数期货的发展,股票指数期权交易也产生和发展起来。股票指数期货的发展还引起了债券指数期货和商品价格指数期货等非股票的指数期货品种的创新。产生于80年代金融创新浪潮中的股票指数期货蓬勃发展,已成为场内交易的金融衍生产品中最重要的品种之一。

## 2. 股票指数期货的特点及作用

商品期货的标的物是一定数量和规格的实物商品,金融期货的标的物则是一定数量和规格的金融产品。金融期货中,外汇期货的标的物是特定的货币,外汇期货的价格即是该种货币在期货合约到期时据以交割的汇率;利率期货的标的物是某种特定的债务凭证,利率期货的价格则是该种债务凭证在期货合约到期时据以交割的价格。如果说作为外汇期货合约和利率期货合约标的物的外汇和债务凭证还具有一定实物形态的话,那么作为股票指数期货合约标的物的股票价格指数则完全是一种看不见、摸不着的东西。可见,股票指数期货使期货交易完全脱离具有实物形态的标的物而虚拟化。

正因为股票价格指数是“虚拟的”,因此它本身无所谓价值可言,也不能采取实物交割的方式在合约到期时进行交割。由于股票价格指数本身没有价值,因此必须采取某种方法规定指数期货合约的价值,相应地,合约的价值由于规定和计算方法的不同而不同。一般地,指数期货合约的价值采用指数乘以作为交易单位的一定的货币金额来表示。例如,斯坦普尔500种股票指数期货合约的交易单位为500美元,其价值为指数乘以500美元,即指数增减一个单位,合约价值相应也增减500美元。由于股票价格指数没有实物形态,因此在股票指数期货合约到期时不可能以指数本身进行交割,而只能采取合约到期以现金结算的方式。当合约到期时,每张未平仓合约的成交指数与结算日的指数进行对比,持有人只须支付或收取两个指数折算的现金差额,即可完成交割手续。

股票指数期货的作用在于:首先,通过套期保值,投资者可以对冲股票市场上的系统风险。拥有股票多头仓位的投资者可以通过卖出期货合约保值,打算在将来卖出股票的投资者可以通过买入期货合约固定出售价格而保值。通过买空交易、卖空交易或跨期套利,股票指数期货的交易者还可以获得投机收益。在股票投资中,对个股的选择非常重要。如果一个投资者对整个市场的变化趋势作出了明确的判断,而又没有能力选择合适的个股,那么他可以选择股票指数期货交易代替股票交易,这样他只须关注大市的动向,而无须理会个别股票价格的变动。另

一方面,股票投资在很多国家和地区是禁止卖空的,而股票指数期货提供了股票市场所无法提供的卖空机会。由此可见,由于股票投资与股票指数期货交易之间的内在联系,股票指数期货的存在能够有效地配合和极大地方便投资者的股票投资活动。这也正是股票期货市场蓬勃发展、方兴未艾的主要原因。

### 3. 股票指数期货的定价理论

衍生产品合约的价格派生自与之相联系的基础工具的价格,股票指数期货的定价也正是基于此。股票价格指数代表了一种证券组合,该组合包括特定股票市场的全部或有代表性的部分股票。由此可以认为,该证券组合内所有股票的红利就是股价指数的红利。这样,我们可以把抽象的股票价格指数想象为支付红利的证券,并应用有确定货币收益率证券的远期合约的定价公式计算股票指数期货合约的价格。公式为:

$$F = Se^{(r-d)T} \quad (1)$$

式中  $F$  为股票指数期货合约的价格; $S$  为目前的指数; $r$  是按连续复利计算的无风险年收益率; $d$  是股价指数所代表的证券组合的平均红利率; $T$  是从目前至合约到期的时间。

如果股票指数期货的价格偏离(1)式所确定的价格,那么“指数套利”就是有利可图的。若合约价格偏高,套利者可以在股票市场上购入特定数量比例的指数的成份股,同时在期货市场上卖空指数期货;若合约价格偏低,则进行方向相反的操作。理论上,“指数套利”要求购入或卖出组成股票指数的全部股票,但实践中往往只需要买卖其中有代表性的、与指数变动基本同步的几种股票即可。

如果投资者在特定股票市场上拥有许多种股票的净头寸,他可以利用股票指数期货进行保值。为了达到保值目的,他需要卖空的期货合约的数目可用以下公式计算:

$$N = \frac{\beta S}{F} \quad (2)$$

式中  $F$  为股票指数期货合约目前的价值; $N$  为达到保值目的需卖空期货合约的最佳数目; $S$  为股票组合目前的价值; $\beta$  为股票组合的  $\beta$  系数。

经过套期保值,被保值的股票组合的价值将以无风险收益率的速度增长。

## 二、在我国开设股票指数期货交易的必要性和可行性

### 1. 开设股票指数期货交易的必要性

首先,开设股票指数期货交易有利于股票投资者规避风险,有利于提高投资者操作的灵活性。开设股票指数期货交易的目的不仅在于为广大投资者提供一种新的投资工具,更重要的是它能够极大地方便众多股票投资者的避险和投资操作。股票投资者可以通过股票指数期货交易“博指数”,可以通过股票指数期货交易进行股票市场上无法进行的卖空操作,可以在股票现货和期货市场之间进行套利活动,还可以通过套期保值规避股票投资中的系统风险。我国目前的股票市场投机性很强,各种非经济因素对市场的冲击颇大,因此投资者对系统风险防范不胜防。推出股票指数期货将有助于各类投资者锁定和对冲系统风险,从而有利于保护投资者的合法权益,因此必将受到作为股票市场重要主体的广大投资者的欢迎。

其次,开设股票指数期货交易能弥补我国股票市场的不足,淡化投机气氛,促进股市的健康发展。换手率高、股价震幅大、投机性强是我国股市的重要特征。开设股票指数期货交易后,由于股票现货与期货市场之间存在着密切的关系,期货市场上的作空机制以及价格发现功能

有助于平衡现货市场上多空双方力量的对比,降低股市暴跌或暴涨的可能性。长期以来,我国股票市场呈现暴涨暴跌的特点。牛市中,多方力量陡然增强,由于禁止作空,多空双方力量悬殊,势必造成升势火爆但短促。1996年以前中国股票市场基本呈现“牛短熊长”的态势,股市自高价位回落之后便处于低迷期,此时多方力量萎缩,而看空者又无所作空,只能持币观望,从而出现交易量极度萎缩、证券公司门可罗雀的情况。这不仅减少了国家的税收收入,而且使很多证券公司陷入收不抵支的境地。股票指数期货推出后,期货市场中的作空机制以及价格发现功能势必作用于现货市场,从而使牛市、熊市都成为吸引投资者的行情,进而激活市场交易,扩大市场交易量。因此,股票指数期货的推出短期内能够促进股票现货市场的活跃,长期来看则有利于股票现货市场的稳定和发展。

再次,开设股票指数期货是我国金融创新的必然要求。近年来,我国金融市场发展迅速,金融创新意识也空前活跃。国债期货交易的推出就是我国在金融和证券市场创新方面进行的一项重要尝试。虽然国债期货交易最终在过度投机的风潮中失控从而发生了“327”事件,并因此被迫暂停,但这段尝试无疑为我国金融和证券市场的创新、为我国金融衍生产品市场的发展提供了宝贵的经验教训。国债期货交易中发生的问题不是利率期货自身所固有的,而是由于市场运行不健康以及监管不力造成的。因此,我们不应因为国债期货市场试验的失败而患上“恐衍症”,相反,应当总结教训,为新的衍生产品的推出作充分的理论准备。可以预见,国债期货交易的恢复以及包括股票指数期货在内的其他金融衍生产品的推出是必然的趋势,毕竟,金融创新的大潮流是不可逆转的。

## 2. 开设股票指数期货交易的可行性

首先,我国证券市场坚持“法制、监管、自律、规范”的方针,取得了长足进步。1996年,股票和国债现券的累计成交金额分别达到21332.19亿元和18031.89亿元,分别较上年增长4.29倍和8.91倍。1996年,中国证券市场投资者总数突破2200万人,市场参与者的风险意识得到进一步加强。从证券成交金额和投资者总数方面看,我国证券市场已达到相当的规模。在规模扩大的同时,一种更趋理性和成熟的市场氛围正在逐渐形成。从市场“硬件”环境看,我国的证券交易及清算系统已达到国际先进水平,这也为新的交易品种的推出创造了条件。截止1996年底,上海证券市场和深圳证券市场上市公司总数分别达到243家和231家,股票市价总值分别达到5477.8亿元和4364.57亿元。<sup>1</sup>加上1997年新上市的企业,截止5月底,沪深两地股票市场上市公司总数已超过700家。由此可见,我国股票市场的规模已比较可观。根据预测,今后几年我国股票市场的规模仍将呈迅速扩大的态势。股票市场规模的扩大和市场规范化程度的提高为股票指数期货的推出提供了基础,创造了良好的发展条件。

其次,我国已形成了一个较为完整和科学的股票价格指数体系。我国的股票价格指数体系经历了一个不断完善和发展的过程。以上海证券交易所发布的指数体系为例,自1991年7月15日上交所开始实时发布上证指数始,到1993年6月,上交所已经建立起包括上证A股指数、上证B股指数、上证综合指数以及5种分类指数在内,由8种指数组成的指数系列。1996年7月1日,上交所开始发布上证30指数,该指数以在上交所挂牌上市的所有A股股票中具有市场代表性的30种股票作为编制对象,以这30种股票的流通市值作为权数,以1996年第1季度的平均流通市值为指数的基期,基期指数定为1000点。上证30指数的加盟使上交所实时发布的指标体系更加科学和完整。与上海证券交易所一样,深圳证券交易所目前也已形成以深圳成份股指数为首的指数系列。除两个交易所各自的指数系列之外,德励道琼斯发布的道琼

斯中国指数系列亦构成了对中国股票指数体系的有益补充。上述这样一个较为完整的指数体系为股票指数期货的推出创造了条件,当然,也向我们提出了选择何种指数作为标的物推出股票指数期货的问题。

再次,曾经开设过的国债期货交易为股票指数期货交易的开设提供了大量宝贵的经验教训。有人担心开设股票指数期货会重蹈国债期货交易的覆辙,实际上,这也是管理层最为担心的问题。如何看待这一问题,关系到是否推出股票指数期货以及何时推出的问题。国债期货是一种利率期货,在我国其价格为当时每年公布的保值贴补率所左右。因此,有关保值贴补率的预期、传闻及内幕消息左右着国债期货的价格,使国债期货交易充满了投机气氛,从而最终酿成了“327”事件。对于股票指数期货,则不存在这样一种持续的对标的物价格运行产生决定性影响的因素。另外,由于当时我国国债发行规模所限,国债现货市场的规模不大,这就使国债期货交易中主力机构兴风作浪、操纵市场、进行“多逼空”成为可能。而在我国目前的股市中,沪深两地逾万亿元的总市值以及股市不断扩容的趋势决定了任何机构都很难甚至不可能控制大盘的运行和股票指数的走势,也不可能在股票指数期货交易中进行“多逼空”。国债期货交易从开设到停办中间遇到了很多新问题,包括管理层在内的有关各方都积累了相当多的经验教训。这些经验和教训对于股票指数期货交易的开设是一笔重要的财富。有了国债期货交易的前车之鉴,管理层可以在开设股票指数期货交易之始即建立健全各项监管制度和风险控制机制,以做到防患于未然。

此外,我国的商品期货市场经过近10年的发展,已初具规模,已经有了一批较为成熟的经纪公司和机构投资者,管理层在期货市场监管方面也积累了丰富的经验。我国商品期货市场的发展和完善也为将来股票指数期货市场的建设提供了经验,打下了基础。

### 三、在我国开设股票指数期货交易的若干问题

#### 1. 开设股票指数期货交易须解决的几个技术问题

由于我国证券市场存在沪深两个交易所,并且我国已经有相当数量的商品期货交易所,因此在我国推出股票指数期货必然首先面临交易所的选择问题。根据我国目前存在的证券和期货交易所的情况,由上海或深圳证券交易所率先推出相应的指数期货较之由商品期货交易所推出更为适当。这是由两家证券交易所相对于各期货交易所而言具有更大的规模、更先进的技术设备和更强大的研究力量所决定的。对两家证券交易所的选择似乎是一个更困难的问题。虽然最终的选择应取决于两交易所各自设计的股票指数期货品种的完善程度,但就上交所所具有的开设国债期货交易的经验以及上海作为金融中心的定位而言,选择上海证券交易所首先试行推出股票指数期货交易似乎更为可行。

股票指数期货品种的开发设计中包含很多技术性问题,这些问题中首先就是作为合约标的物的股票价格指数的选择问题。在从指数体系中选出某一指数作为标的物时,必须考虑该指数自身的特点以及股票投资者的需求。股票指数期货品种的开发设计需要熟悉金融衍生产品理论和实务的金融工程师的研究工作来解决。在这方面,国外在开发金融衍生产品中的很多经验值得借鉴,尤其是香港的经验很适合,也很值得我们学习。开设股票指数期货交易的技术性问题除了交易所的选择和交易品种的开发设计之外,还包括交易和结算制度的设计、保证金制度的设计以及监管体系及相应的法规建设等很多方面的问题。在解决了这些问题之后,还应从交易所、经纪公司、交易者和清算公司等几方面研究股票指数期货市场的构造问题。

## 2. 股票指数期货推出的时机

对股票指数期货的理论研究和品种设计工作应由证券交易所或有关机构负责并尽早展开,但股票指数期货的推出则并非越早越好。股票指数期货的推出应在目前正在进行的一轮高速扩容结束或临近结束之时,在股票市场的规模已经达到一定程度的情况下进行。股票指数期货的推出必须在经过多方讨论和充分论证之后进行。另外,股票指数期货推出的时机选择还应考虑与恢复国债期货交易协调问题。先恢复国债期货交易还是先推出股票指数期货交易必须权衡考虑作为我国证券市场最主要组成部分的国债现货市场和股票市场的发展状况及发展趋势。国债期货交易的恢复和股票指数期货交易的推出必须以保持金融市场和金融秩序的稳定为前提。

在我国目前居民金融资产和社会储蓄总量金额巨大,大量游资逐利而动的情况下,股票指数期货的推出很可能在短时间内形成一个局部的投资热点,从而导致过度投机。因此,将股票指数期货的推出和国债期货的恢复同时进行也不失为一种可行的选择。如果将交易所的选择和推出时机的选择综合考虑,那么在我国证券市场发展到一定规模,市场运行较为规范的情况下,在上海证券交易所恢复国债期货交易,在深圳证券交易所推出股票指数期货交易的方案将是比较合理的。

## 3. 如何加强对股票指数期货市场的监管

1995年,我国国债期货市场上发生了“327”事件。由于超限额持仓,我国最大的证券公司之一万国证券公司发生了巨额亏损,几近倒闭边缘。“327”事件暴露了我国国债期货市场上存在的严重问题,并直接导致了国债期货交易的暂停。1994年12月,在美国加州,奥兰治县政府财政基金宣布申请破产保护,其原因是该基金在衍生产品交易中发生了高达15亿美元的巨额亏损。1995年2月,又一桩与衍生产品交易相关的重大事件再次震动了国际金融界。英国历史最悠久的银行之一巴林银行由于在新加坡国际金融期货交易所进行日经225种股票指数期货交易遭受巨额亏损而宣布破产。与衍生产品交易相关的此类事件不胜枚举。这些事例,尤其是活生生地发生在我们眼前的“327”事件说明,加强对衍生产品市场的监管何其重要。存在巨大风险的衍生产品市场可能发生的种种风波对于各国国内金融市场乃至整个国际金融市场的稳定日益构成不可忽视的威胁。因此,加强对衍生产品市场的监管势在必行。国债期货交易中发生的重大问题不可忘记,对于股票指数期货推出后可能出现的问题更应未雨绸缪。如何加强对股票指数期货市场的监管是在推出股票指数期货之前必须深入研究和探讨的问题。

股票指数期货市场的监管应强调风险控制,而风险控制则应从健全风险监督制度和保证风险管理过程两方面着手。健全风险监督制度首先要求交易所加强风险管理,建立一系列规章制度,实施各种有效的风险管理措施。这些规章制度和管理措施包括:交易者的资格审查;严格规定持仓限额;建立涨跌停板制;严格保证金要求;逐日盯市(mark-to-market);加强风险揭示等。健全风险监督制度还要求各投资机构建立健全各项规章制度,根据自身特点制定明确的股票指数期货投资管理规范。在健全风险监督制度的基础上,必须建立完整的风险管理控制机制,保证风险管理过程的实施。

股票指数期货市场监管的实施应从交易所、交易机构和证监会三个层次展开。交易所的监管包括交易商(经纪商)资格审查、规定持仓限额、规定交易商应分隔自身和客户的资金及仓位、实行涨跌停板、实行每日结算、财务监察、对客户的保障措施等。在规定持仓限额方面,香港的经验值得我们借鉴。例如,香港期交所对恒生指数期货合约规定,经纪商凡有客户持仓量超

过 500 手时,即要向交易所申报,这样就可以使交易所不仅可以对经纪商,而且可以对其每一客户进行监管。机构自我监管包括四方面:最高层管理人员制定有关制度和策略;专设的风险管理和监管部门确定指数期货投资的风险因素及度量方法;订立风险限额,对可以用数量度量的风险明确数量限制;监督风险状况和交易员的交易状况。这种以风险管理控制为核心的自我监管应由机构的最高层掌握,需要各有关部门的参与。证监会对股票指数期货市场的监管着重从宏观角度进行,并对交易所的监管和机构自我监管进行规定或提出建议。除此之外,各级证券管理监管部门还应在提高信息披露程度、改善记帐标准、加强市场基础设施建设等方面作出努力。

注:

①数据引自《上海证券报》1997年1月2日有关报道。

主要参考文献:

郑明川:《期货交易的理论与实务》,浙江大学出版社1994年5月版;

姜 纬:《金融衍生品市场投资:理论与实务》,复旦大学出版社1996年4月版;

施兵超:《金融期货与期权》,上海三联书店1996年6月版;

约翰·赫尔:《期权、期货和衍生证券》,张陶伟译,华夏出版社1997年1月版;

徐国祥:《论上证30指数》,《上海证券报》1996年10月14日第3版;

农襄投资资讯公司金汇证券研究中心:《高扬创新之帆》,《上海证券报》1996年9月22日第8版。

Donald L. Luskin, *Index Options & Futures*. John Wiley & Sons, Inc., 1987.

(作者单位:上海财经大学万泰国际投资学院;邮编:200433)

(上接第12页)

4. [美]阿尔温·托夫勒著:《托夫勒论企业改革》,国际文化出版公司,北京,1986年版。

5. [美]斯坦利·戴维斯著:《未来的管理——走向2001年》,云南教育出版社,昆明,1991年版。

6. 青木昌彦著:《日本经济中的信息、激励与谈判》,商务印务馆,北京,1994年版。

7. 石含英、王荣祜主编:《世界管理经典著作精选》,企业管理出版社,北京,1995年版。

8. Don Heuriegel, John W. Slocum, Jn Richard W. Woodman, *Organizational Behavior*, sixth edition, West publishing Company, St. Paul, 1992.

9. [美]斯坦·戴维斯、比尔·戴维森:《2020年》,新华出版社,北京,1993年版。

10. 颜光华、刘正周等著:《企业再造论》,即将出版。

11. 夏健明:《上海企业强化管理研究》,《财经研究》(沪)1996年第6期。

12. 刘正周:《企业转型中的魅力型领导》,《财经研究》(沪)1997年第2期。

13. 张俊杰:《企业再造对我国企业管理的启示》,打印稿。

14. 贾砚林:《宝钢的现货销售模式及其计算机辅助管理研究》,打印稿。

15. 调查宝钢商贸有限公司等单位获得的一些资料。

(课题组组长:颜光华;副组长:刘正周、张海涛;组 员:颜寒松、贾砚林、周德孚、蔡桂其、赵 树、殷建平)

(课题组组长系上海财经大学工商管理学院教授,单位邮编为200433)